

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : G11B 23/087	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 99/48099 (43) Date de publication internationale: 23 septembre 1999 (23.09.99)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00566 (22) Date de dépôt international: 15 mars 1999 (15.03.99) (30) Données relatives à la priorité: 98/03255 17 mars 1998 (17.03.98) FR (71)(72) Déposant et inventeur: VALADE, Didier [FR/FR]; 6, rue de Beauchamp, F-95550 Bessancourt (FR).		(81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: SOUND MODULE FOR RECOGNISING AN AUDIO-VIDEO MEDIUM CONTENT

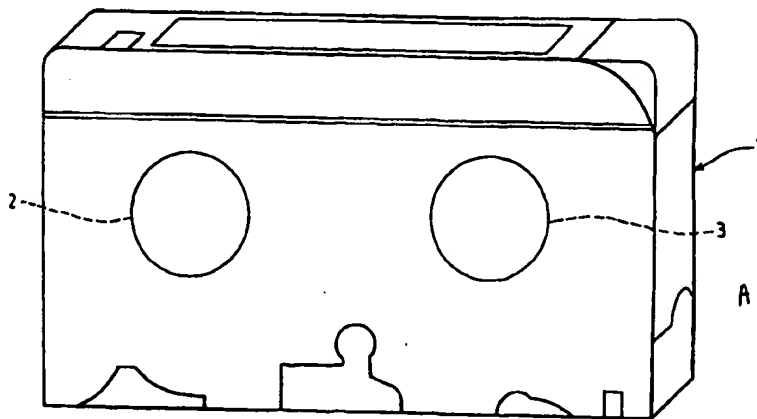
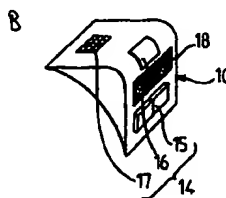
(54) Titre: MODULE SONORE PERMETTANT LA RECONNAISSANCE DU CONTENU DE SUPPORT AUDIO/VIDEO

(57) Abstract

The invention concerns an audio and/or video type cassette consisting of a substantially parallelepiped body (1) wherein are located two reels (2, 3) with parallel axis, on one of which is wound a magnetic tape whereof each end is integral with a reel and which can unwind past a window contained in said body (1). Said body (1) comprises a directly mounted identifying and recognising module (10). The invention is applicable in the audio-visual industry.

(57) Abrégé

Cassette du genre audio et/ou vidéo qui est constituée par un corps (1) sensiblement parallélépipédique dans lequel sont situées deux bobines (2, 3) d'axe parallèle, sur l'une d'elle étant enroulée une bande magnétique dont chaque extrémité est solidaire d'une bobine et qui peut défiler devant une fenêtre que comporte ledit corps (1). Ce corps (1) comporte un module (10) rapporté d'identification et de reconnaissance. Application dans le domaine de l'industrie de l'audio-visuelle.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce			TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	ML	Mali	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MN	Mongolie	UA	Ukraine
BR	B Brésil	IL	Israël	MR	Mauritanie	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MW	Malawi	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	MX	Mexique	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NE	Niger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Pays-Bas	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NO	Norvège	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	NZ	Nouvelle-Zélande		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PL	Pologne		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	PT	Portugal		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RO	Roumanie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	RU	Fédération de Russie		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SD	Soudan		
DK	Danemark	LR	Libéria	SE	Suède		
EE	Estonie			SG	Singapour		

Module sonore permettant la reconnaissance du contenu de support Audio-Vidéo

La présente invention est relative à une cassette du genre audio et/ou vidéo qui est notamment constituée par un boîtier comprenant un module rapporté d'identification et de reconnaissance de cette cassette.

5 L'identification et la reconnaissance d'une cassette audio et/ou vidéo sont actuellement réalisées par la lecture d'étiquettes apposées sur le boîtier de la cassette et/ou le coffret de rangement : il s'agit donc d'une identification et reconnaissance essentiellement visuelle. Lorsque la cassette est susceptible d'être ré-enregistrée, il est alors nécessaire d'en modifier l'identification : ceci a conduit à superposer des étiquettes ou à utiliser des moyens d'écriture effaçables.

10 Par ailleurs il a été déjà proposé d'utiliser des marques d'identification et de reconnaissance tactiles pour les non-voyants : ceci nécessite de nombreuses manipulations par ces derniers avant de trouver la cassette souhaitée. De plus, ces moyens d'identification et de reconnaissance tactiles sont difficiles à créer.

15 Aussi un des buts de la présente invention est-il de fournir une cassette du genre audio et/ou vidéo comportant un moyen d'identification et de reconnaissance qui peut être modifié sans être altéré.

Un autre but de la présente invention est de fournir une telle cassette dont le moyen d'identification et de reconnaissance est particulièrement adapté aux non-voyants.

20 Un but supplémentaire de cette invention est de fournir une telle cassette dont la fabrication est d'un coût faible et ne nécessite pas de grande modification par rapport à celle des cassettes actuelles.

25 Ces buts, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints par une cassette du genre ci-dessus qui est constituée par un corps sensiblement parallélépipédique dans lequel sont situées deux bobines d'axe parallèle, sur l'une d'elle étant enroulée une bande magnétique dont chaque extrémité est solidaire d'une bobine et qui peut défiler devant une fenêtre que comporte ce corps, laquelle cassette est caractérisée, selon la présente invention, par le fait que le corps comporte un module rapporté d'identification et de reconnaissance.

30 La description qui va suivre et qui ne présente aucun caractère limitatif, doit être lue en regard des figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente une cassette comportant un module d'identification et de reconnaissance selon un second mode de réalisation de la présente invention ; et
- la figure 2 représente une cassette comportant un module d'identification et de reconnaissance selon un premier mode de réalisation de la présente invention.

Ainsi qu'on peut le voir sur ces figures, une cassette audio et/ou vidéo est constituée par un corps 1 sensiblement parallélépipédique à l'intérieur duquel sont situées deux bobines 2 et 3 d'axe parallèle, sur l'une d'elle est enroulée une bande magnétique, ou support d'enregistrement, dont chaque extrémité est solidaire d'une bobine : de ce fait, chaque bobine 2, 3, est nécessairement enrouleuse et dérouleuse. La bande magnétique défile ainsi devant une fenêtre de lecture ménagée dans le corps 1 de la cassette.

Le module rapporté 10 et le corps comprennent des moyens de solidarisation et éventuellement de désolidarisation entre eux qui sont de type connus pour l'homme de métier sans qu'il soit nécessaire de les décrire plus avant.

Selon un premier mode de réalisation de la présente invention, le module rapporté comporte un dispositif d'identification et une reconnaissance visuelle de la cassette, ou plus exactement du sujet enregistré sur la bande magnétique. Dans ce cas, ce module constitue la face opposée à celle comportant la fenêtre de lecture et les deux coins adjacents. Le dispositif d'identification et de reconnaissance visuelle comprend au moins une source d'énergie et un interrupteur 15 ainsi qu'un moyen pour l'affichage d'un message sur la partie, ou languette 11, reliant les deux coins.

Ce module, dans cet exemple de réalisation, peut également comporter des moyens permettant de programmer le message visuel, éventuellement en désolidarisant le module du boîtier de la cassette.

Selon un deuxième mode de réalisation de la présente invention, le module rapporté 10 constitue un coin de la cassette et comporte un dispositif d'identification et de reconnaissance vocale. Celui-ci comprend notamment un moyen de lecture/enregistrement 14 constitué par un microphone 17 relié à un support d'enregistrement, un dispositif de lecture de ce support relié à un haut parleur 18 et des moyens 14 pour commander la lecture et l'enregistrement du support magnétique.

Ces moyens 14 comprennent notamment un bouton marche/arrêt 15, un curseur 16 commandant la lecture ou l'enregistrement du support magnétique et une source d'énergie rendant ainsi le module 10 autonome.

Selon un troisième mode de réalisation de la présente invention, le module rapporté comporte simultanément un dispositif d'identification et de reconnaissance visuelle et un dispositif d'identification et de reconnaissance vocale.

Ce module 10 d'identification et de reconnaissance permet à son utilisateur d'enregistrer un message d'identification de la cassette qui pourra être entendu ultérieurement.

REVENDICATIONS

1. Cassette du genre audio et/ou vidéo qui est constituée par un corps
(1) sensiblement parallélépipédique dans lequel sont situées deux bobines (2, 3)
5 d'axe parallèle, sur l'une d'elle étant enroulée une bande magnétique dont chaque
extrémité est solidaire d'une lecture et qui peut défiler devant une fenêtre que com-
porte ledit corps (1), caractérisée par le fait que ledit corps (1) comporte un module
(10) rapporté d'identification et de reconnaissance vocale.

10 2. Cassette selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le dis-
positif d'identification et de reconnaissance vocale comprend un moyen de
lecture/enregistrement constitué par un micro (17) relié à un support
d'enregistrement, un dispositif de lecture dudit support relié à un haut-parleur (18),
une source d'énergie reliée au moyen de lecture/enregistrement et au dispositif de
15 lecture et des moyens de commande (14).

3. Cassette selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le
module rapporté (10) et le corps (1) comportent des moyens de
solidarisation/désolidarisation entre eux.

20

4. Cassette selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractéri-
sée par le fait que le module rapporté (10) constitue un coin dudit boîtier.

25 5. Cassette selon la revendication 4, caractérisée par le fait que le mo-
dule rapporté (10) constitue la face opposée à la fenêtre et les deux coins de cette
face opposée.

FIG. 1A

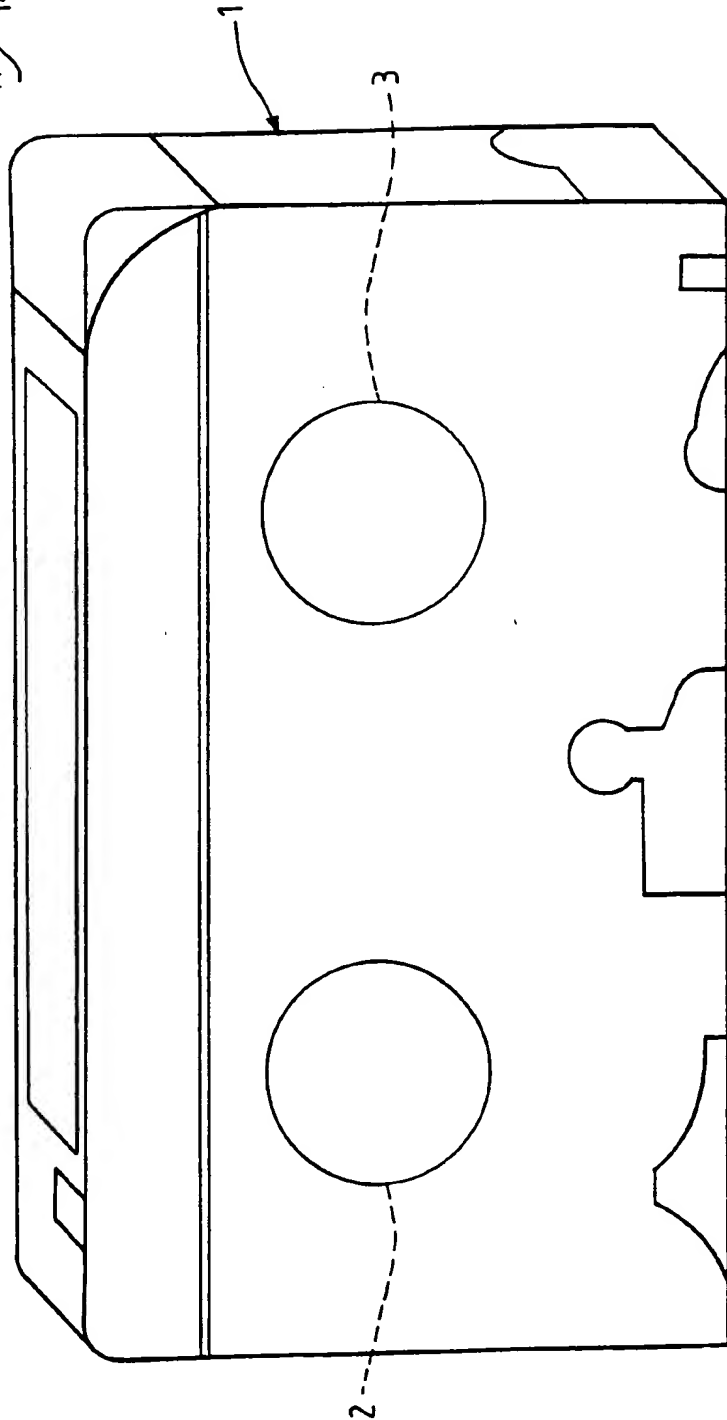


FIG. 1B

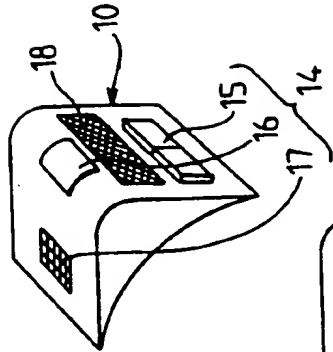
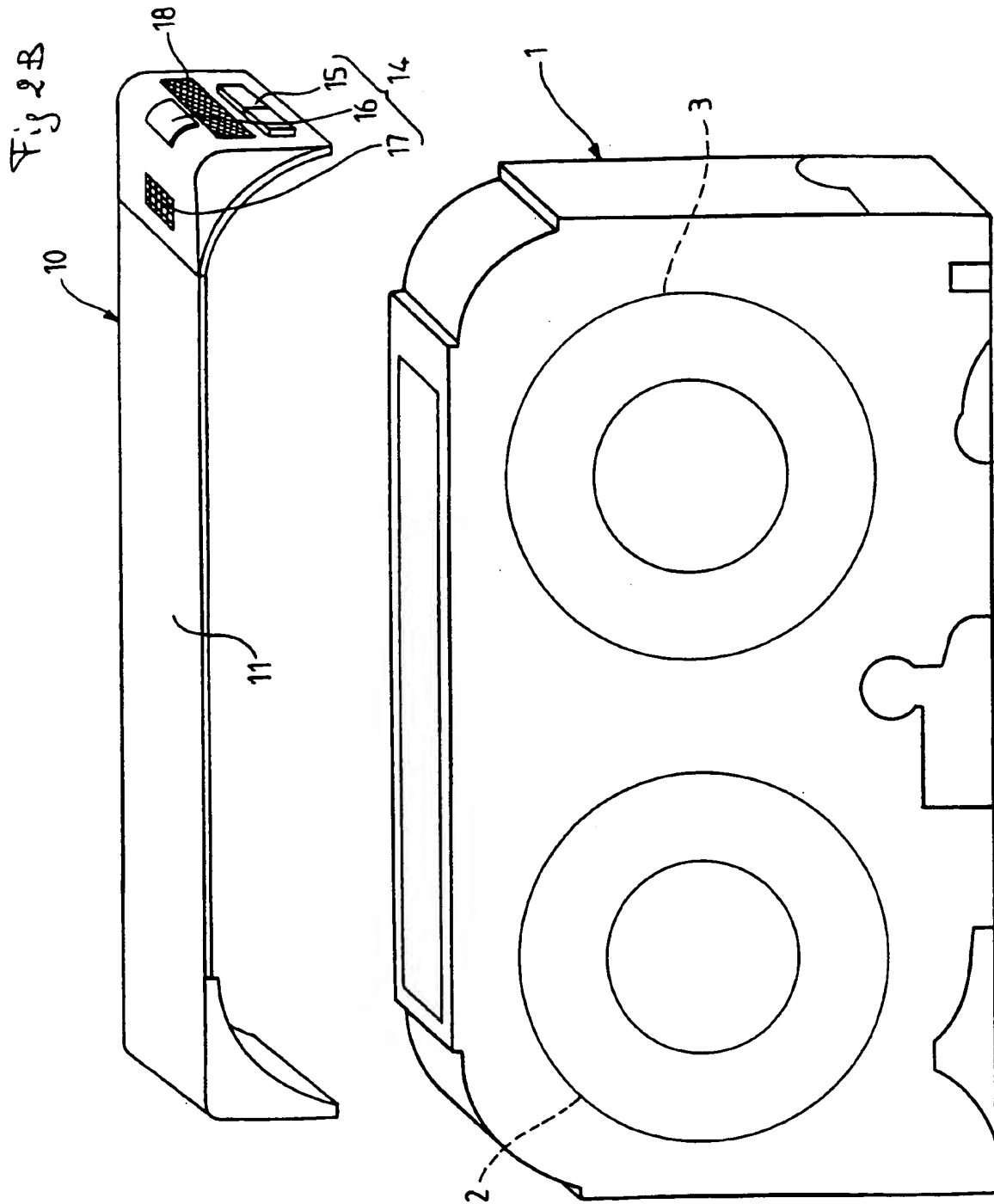


FIG. 2A



International Application No
PCT/FR 99/00566

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G118

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 435 105 A (PHILIPS NV) 28 March 1980 see page 4, line 3 - line 37; claims 1-8; figures ---	1,3-5
A	US 4 892 266 A (TANAKA KIMIO ET AL) 9 January 1990 see column 1, line 44 - column 2, line 37 see column 3, line 4 - column 4, line 34; figures ---	1,3-5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 133 (P-281), 20 June 1984 & JP 59 033680 A (NIPPON VICTOR KK), 23 February 1984 see abstract ---	1,3-5
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

*& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 June 1999

Date of mailing of the International search report

05/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Declarat. M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/00566

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 825 605 A (SYCOM INTERNATIONAL CORP) 25 February 1998 see column 5, line 25 - column 6, line 27; figures ----	1-5
A	GB 1 501 075 A (SONY CORP) 15 February 1978 see claims 1-6; figures ----	1,3,4
A	GB 2 098 961 A (MATOS DON ATILANO FERNANDEZ) 1 December 1982 see abstract; figures ----	1
A	EP 0 400 744 A (PHILIPS NV) 5 December 1990 see abstract; claims 1-9; figures ----	1,4,5
A	EP 0 384 356 A (TDK CORP) 29 August 1990 see abstract; figures -----	1,3-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

national Application No

PCT/FR 99/00566

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2435105 A	28-03-1980	AT 356922 B	10-06-1980
		AT 638678 A	15-10-1979
		AU 531417 B	25-08-1983
		AU 5043779 A	13-03-1980
		BE 878572 A	03-03-1980
		CA 1141736 A	22-02-1983
		CH 649406 A	15-05-1985
		DE 2935206 A	13-03-1980
		GB 2030961 A,B	16-04-1980
		NL 7906577 A	06-03-1980
		SE 438930 B	13-05-1985
		SE 7907245 A	05-03-1980
		US 4413732 A	08-11-1983
US 4892266 A	09-01-1990	NONE	
EP 0825605 A	25-02-1998	AU 675515 A	06-02-1997
		BR 9603567 A	19-05-1998
		CA 2182728 A	06-02-1998
		NO 963361 A	16-02-1998
		NZ 299147 A	24-11-1997
GB 1501075 A	15-02-1978	AT 354763 B	25-01-1979
		AT 288176 A	15-06-1979
		AU 500356 B	17-05-1979
		AU 1290476 A	20-10-1977
		CA 1054999 A	22-05-1979
		CH 600484 A	15-06-1978
		DE 2616895 A	28-10-1976
		FR 2308161 A	12-11-1976
		NL 7604174 A,B,	19-10-1976
		SE 407122 B	12-03-1979
		SE 7604493 A	18-10-1976
		US 4041537 A	09-08-1977
GB 2098961 A	01-12-1982	DE 3200606 A	23-12-1982
		FR 2506984 A	03-12-1982
EP 0400744 A	05-12-1990	NL 8901375 A	17-12-1990
		AT 126382 T	15-08-1995
		AU 5601890 A	06-12-1990
		AU 5793394 A	19-05-1994
		CN 1048280 A,B	02-01-1991
		DE 69021447 D	14-09-1995
		DE 69021447 T	11-04-1996
		DK 400744 T	02-01-1996
		ES 2078294 T	16-12-1995
		GR 3017833 T	31-01-1996
		HK 169996 A	20-09-1996
		JP 3022277 A	30-01-1991
		PL 166439 B	31-05-1995
		PL 166448 B	31-05-1995
		PT 94185 A	28-02-1992
		RU 2044346 C	20-09-1995
		TR 26697 A	15-05-1995
EP 0384356 A	29-08-1990	JP 2218082 A	30-08-1990
		JP 2757000 B	25-05-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

national Application No

PCT/FR 99/00566

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0384356 A		US 5180118 A	19-01-1993

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Inde internationale No
PCT/FR 99/00566

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 G11B23/087

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 G11B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 435 105 A (PHILIPS NV) 28 mars 1980 voir page 4, ligne 3 - ligne 37; revendications 1-8; figures ---	1,3-5
A	US 4 892 266 A (TANAKA KIMIO ET AL) 9 janvier 1990 voir colonne 1, ligne 44 - colonne 2, ligne 37 voir colonne 3, ligne 4 - colonne 4, ligne 34; figures ---	1,3-5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 133 (P-281), 20 juin 1984 & JP 59 033680 A (NIPPON VICTOR KK), 23 février 1984 voir abrégé ---	1,3-5

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 juin 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

05/07/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Declat, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ande Internationale No
PCT/FR 99/00566

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 825 605 A (SYCOM INTERNATIONAL CORP) 25 février 1998 voir colonne 5, ligne 25 - colonne 6, ligne 27; figures ---	1-5
A	GB 1 501 075 A (SONY CORP) 15 février 1978 voir revendications 1-6; figures ---	1,3,4
A	GB 2 098 961 A (MATOS DON ATILANO FERNANDEZ) 1 décembre 1982 voir abrégé; figures ---	1
A	EP 0 400 744 A (PHILIPS NV) 5 décembre 1990 voir abrégé; revendications 1-9; figures ---	1,4,5
A	EP 0 384 356 A (TDK CORP) 29 août 1990 voir abrégé; figures -----	1,3-5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

ande internationale No

PCT/FR 99/00566

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2435105 A	28-03-1980	AT 356922 B	10-06-1980
		AT 638678 A	15-10-1979
		AU 531417 B	25-08-1983
		AU 5043779 A	13-03-1980
		BE 878572 A	03-03-1980
		CA 1141736 A	22-02-1983
		CH 649406 A	15-05-1985
		DE 2935206 A	13-03-1980
		GB 2030961 A,B	16-04-1980
		NL 7906577 A	06-03-1980
		SE 438930 B	13-05-1985
		SE 7907245 A	05-03-1980
		US 4413732 A	08-11-1983
US 4892266 A	09-01-1990	AUCUN	
EP 0825605 A	25-02-1998	AU 675515 A	06-02-1997
		BR 9603567 A	19-05-1998
		CA 2182728 A	06-02-1998
		NO 963361 A	16-02-1998
		NZ 299147 A	24-11-1997
GB 1501075 A	15-02-1978	AT 354763 B	25-01-1979
		AT 288176 A	15-06-1979
		AU 500356 B	17-05-1979
		AU 1290476 A	20-10-1977
		CA 1054999 A	22-05-1979
		CH 600484 A	15-06-1978
		DE 2616895 A	28-10-1976
		FR 2308161 A	12-11-1976
		NL 7604174 A,B,	19-10-1976
		SE 407122 B	12-03-1979
		SE 7604493 A	18-10-1976
		US 4041537 A	09-08-1977
GB 2098961 A	01-12-1982	DE 3200606 A	23-12-1982
		FR 2506984 A	03-12-1982
EP 0400744 A	05-12-1990	NL 8901375 A	17-12-1990
		AT 126382 T	15-08-1995
		AU 5601890 A	06-12-1990
		AU 5793394 A	19-05-1994
		CN 1048280 A,B	02-01-1991
		DE 69021447 D	14-09-1995
		DE 69021447 T	11-04-1996
		DK 400744 T	02-01-1996
		ES 2078294 T	16-12-1995
		GR 3017833 T	31-01-1996
		HK 169996 A	20-09-1996
		JP 3022277 A	30-01-1991
		PL 166439 B	31-05-1995
		PL 166448 B	31-05-1995
		PT 94185 A	28-02-1992
		RU 2044346 C	20-09-1995
		TR 26697 A	15-05-1995
EP 0384356 A	29-08-1990	JP 2218082 A	30-08-1990
		JP 2757000 B	25-05-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

ande Internationale No

PCT/FR 99/00566

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0384356 A		US 5180118 A	19-01-1993
<hr/>			